UEBER EINEN

FALL VON DARMVERSCHLUSS

DURCH

PERFORIRTEN GALLENSTEIN.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER MEDICINISCHEN DOCTORWÜRDE

VORGELEGT DER

HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITÄT

ZU

FREIBURG I. BREISGAU

VON

ADOLF HÖLSCHER

APPOB. ARZT

AUS

PYRMONT.

FREIBURG IN BADEN

UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI VON H. M. POPPEN & SOHN.

1887.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41550826_0062

Wohl die wichtigste Abnormität des Inhaltes der Gallengänge und der Gallenblase bilden die Gallensteine, welche bei älteren Leuten und hier besonders in der Gallenblase sehr häufig gefunden werden. Allerdings ist über den Modus ihrer Entstehung bis jetzt noch wenig Sicheres bekannt, einerseits wird der Stauung der Galle und der davon abhängigen vermehrten Concentration eine wichtige Rolle bei der Bildung der Gallensteine zugeschrieben. Andrerseits aber sollen abnorme chemische Zersetzungs- und Umsetzungsprocesse hierbei von grösster Bedeutung sein. Und zwar soll bei aus irgend einem Grunde eintretender saurer Reaction der Galle eine Zersetzung der gallensauren Salze, und damit eine Ausscheidung der in letzteren gelösten Gallenfarbstoffe und des Cholestearin stattfinden. Ob nun aber, wie Klebs meint, ein saures Sekret der Blasenschleimhaut als ein diese Zersetzung bestimmender Factor anzusehen ist, oder ob andere Ursachen hierfür existiren, etwas Genaueres ist hierüber noch nicht bekannt.

Etwas besser sind wir über mehrere disponirende Momente unterrichtet, die bei der Entstehung der Gallensteine von Wichtigkeit sind. Was zuerst das Lebensalter betrifft, so ist es wohl ohne Zweifel, dass dieses einen entschiedenen Einfluss auf die Gallensteinbildung ausübt. Während bei Kindern und jüngeren Leuten bis zum 40. Lebensjahre etwa Gallensteine nur wenig oder

selten beobachtet werden, findet man bei Personen über 40 Jahre dieselben sehr häufig. Als Grund hierfür ist angenommen, teils dass bei der Involution aller Organe im höheren Lebensalter auch die Muskulatur der Gallenblase ihre frühere Functionsfähigkeit mehr einbüsst, und es so bei der mangelhaften Concentration leichter zu Stauung und folgender Zersetzung der Galle kommen kann, teils ist darauf hingewiesen, dass bei älteren Leuten der Gehalt der Galle an Kalk und Cholestearin abnorm vermehrt ist, und dadurch eine Steinbildung eher zustande kommen kann.

Ebenso wie das Lebensalter ist auch das Geschlecht von Bedeutung, denn in der Mehrzahl der Fälle ist die Cholelithiasis bei Frauen, weniger bei Männern beobachtet. Diese Thatsache ist vielleicht zu erklären durch die mehr sitzende Lebensweise der Frauen, die chronische Obstigation, die besonders bei Frauen mit schlaffen Bauchdecken so häufig vorhanden ist, namentlich aber noch durch zu starken Druck auf die Leber, der durch unzweckmässige Kleidung, zu starkes Schnüren etc. zustande kommt.

Ferner soll auch zwischen der Körperconstitution und der Bildung von Gallensteinen ein gewisser Zusammenhang bestehen. So wird der Fettleibigkeit, der Gicht, der chronischen Endarteriitis eine die Disposition zur Cholelithiasis erhöhende Eigenschaft zugeschrieben.

Aehnlichen Einfluss soll auch die Lebensweise, der zu reichliche Genuss von Fleisch und besonders von Fett, der Mangel an genügender körperlicher Bewegung haben.

Entschieden begünstigend dagegen wirken bei der Entstehung der Gallensteine Erkrankungen der Leber und der Gallenwege selbst ein, sei es, dass durch mechanische Compression und Verstopfung von Gallengängen oder dass durch Degeneration der Wandungen der Gallen-

blase die Ausscheidung der Galle aus diesen beiden behindert wird.

Zuletzt sei hier noch als eines prädisponirenden Momentes für die Cholelithiasis der Heredität erwähnt; jedenfalls lässt der dieser Arbeit zu Grunde liegende Fall die Annahme zu, dass auch der Erblichkeit bei der Entstehung der Gallensteine ein Platz anzuweisen ist; denn sowohl in der Ascendenz wie auch in der Descendenz der zu beschreibenden Patientin ist die Erkrankung an Cholelithiasis zu konstatiren gewesen.

Der Ort, an welchem die Gallensteine sich bilden, ist wohl meistens die Gallenblase, doch kommt es auch vor, dass die Steine in den Gallengängen entstehen. Ist die Grösse der Steine keine beträchtliche, so können sie durch den Ductus choledechus unter den als Gallensteinkolik bekannten Symptomen in das Duodenum entleert werden. In manchen Fällen suchen die Steine sich jedoch einen andern Weg, indem sie durch ihren beständigen Druck erst eine Atrophie und Nekrose der Wandung, der sie anliegen, dann eine Entzündung und Ulceration in der Umgebung der nekrotischen Stelle verursachen, wodurch es leicht zu einer Perforation kommen kann, sei es in die freie Bauchhöhle oder in die Organe, die dem Orte des festsitzenden Gallensteines benachbart sind, sei es nach aussen durch die Bauchwand.

Betrachten wir zunächst den Fall eines Durchbruches nach aussen durch die Bauchwand, bei dem ebenso wie bei der Perforation in Körperorgane eine entzündliche Verwachsung dieser mit der Gallenblase, in der wohl in den meisten Fällen die Steine sich gebildet haben, vorausgegangen sein muss, so ist es eine oft beobachtete Thatsache, dass im rechten Hypochondrium unter dem Rippenbogen sich eine allmählich wachsende, fluctuirende Geschwulst gebildet hat, aus

der nach spontaner oder instrumenteller Eröffnung sich eine gallige Flüssigkeit in grösserer Menge, besonders aber eine beträchtliche Anzahl von kleineren und grösseren Gallensteinen entleerte. So berichtet uns Jos. Hinton in dem British med. Journal Aug. 4. 1860 von einem hierher gehörigen Vorkommnis, das ich hier anführen will:

Eine 67jährige Frau, die schon immer an Verdauungsbeschwerden gelitten hatte, kam im Februar 1860 in ärztliche Behandlung. Nach kurzer Besserung trat eine Verschlimmerung des Zustandes ein. Die Untersuchung ergab: Hitze des Kopfes, trockene Haut, Oedem der Beine; Urin dunkel, in geringer Menge abgesondert, stark eiweisshaltig. Es bestanden keine Gallensteinbeschwerden. Dann traten heftige peritonitische Schmerzen ein mit Spannung und Druckempfindlichkeit des Abdomens. Später kam noch eine Schwellung und Vereiterung der Lymphdrüsen des Halses hinzu; grosse Hinfälligkeit der Patientin. Nach 2 Monaten stellte sich ein heftiger Schmerz unterhalb des Nabels ein mit Anschwellung und Missfärbung der Haut und undeutlichem Fluctuationsgefühl. Nach 2 Tagen öffnete sich der Abscess, es erfolgte eine Entleerung von vielem gallehaltigen Eiter, der aber nicht fäculent roch. Eine Woche später traten aus der Oeffnung 9—10 kleine, an 2 folgenden Tagen 39 grössere und kleinere, später noch 10—20 Gallensteine. Nachher schloss die Oeffnung sich wieder mit klappenartig gewucherten Granulationen. Nach $2^1/_2$ Monaten war der Abscess vollständig geheilt, die Frau gebessert. Da die Patientin im Juli an einer anderen Affection zu Grunde ging, so konnte die Section vorgenommen werden, diese ergab: Die Leber war vergrössert, fettig entartet und überall mit peritonitischen Exsudatschwarten umgeben. Die Gallenblase ragte unter dem Leberrande hervor und war mit dem Nabel verwachsen. Ein Fistelgang, der früher notwendig bestan-

den haben musste, war nicht mehr nachzuweisen. In der Blase fanden sich noch 15—20 Gallensteine, die Umgebung war überall mit dunklem Pigment infiltrirt.

Ebenfalls von einer Ausstossung von Gallensteinen durch die Bauchwand erfahren wir in den Medic. Times and Gaz. Decemb. 9. 1865 durch Watmough. Der Fall betrifft eine 61jährige Frau, die auch schon früher häufig an heftigen Schmerzanfällen in der Lebergegend gelitten hatte. Es war damals eine Gallensteinkolik diagnostuirt, und die Patientin ärztlich behandelt worden. Während eines wieder eintretenden Anfalles bildete sich jetzt unter dem rechten Rippenbogen eine Geschwulst von der Grösse einer Orange aus, die hart, unbeweglich und nicht schmerzhaft war. Diese Geschwulst wuchs allmählig bis zu Kindskopfgrösse an, ihr Centrum befand sich in gleicher Höhe mit dem Nabel 5" nach rechts von ihm entfernt. Man vermuthete eine bösartige Neubildung, dann erfolgte aber spontan eine Oeffnung aus der sich viel Blut, Eiter und eine Menge kleiner Körper entleerten, diese letzteren erkannte man als Gallensteine. Nach einem Monat wiederholte sich die Ausstossung einer grösseren Anzahl von Gallenconcrementen, dann trat Heilung ein.

Ein anderer ebenfalls hierher gehöriger Fall wurde 1860 von Dr. Rumpf in den klinisch-statistischen Ergebnissen aus der chirurgischen Abtheilung des Spitals zu Basel veröffentlicht. Auch hier wird uns von einer älteren Frau berichtet, die früher oft an Gallensteinkoliken gelitten hatte. 8 Jahre vor ihrer Aufnahme in's Hospital hatte sich unter der Leber ein Abscess gebildet, der sich von selbst öffnete, und aus dem Gallensteine in grosser Anzahl herverkamen. Während der 8 Jahre war die Fistel meist geschlossen gewesen, hatte sich aber von Zeit zu Zeit wieder geöffnet, um Gallensteine zu entleeren. Im Hospital folgte dann nochmals

die Ausstossung von 16 Steinen, nachher konnte die Patientin mit geheilter Fistel entlassen werden.

Ferner verdanken wir einen Bericht über die Perforation von Gallensteinen durch die Bauchwand John Cockle, der in den Medic. Times and. Gaz. May 10. 1862 die Erkrankung einer 59jährigen Frau beschreibt, bei der ebenfalls unter dem rechten Rippenbogen eine langsam wachsende Geschwulst zu Tage trat, nach deren Eröffnung eine Menge von Gallensteinen ausgestossen wurde. Auch in diesem Falle trat vollkommene Heilung ein.

Zum Schluss erwähne ich hier noch ein ähnliches Vorkommnis, das uns Chaudron aus der Praxis von C. Paul in den Contributions à l'étude des fistules biliaires ext. Thèse. Paris 1878 mitteilt. Es handelte sich ebenfalls um eine Frau (von 71 Jahren), bei der unter Icterus und starken Schmerzen unter dem rechten Rippenbogen eine fluctuirende Geschwulst entstand; aus ihr wurden durch Punction 180 grm. galliger Flüssigkeit, die bei einer wiederholten Punction eine eitrige Beimischung zeigte, entleert. Durch Einführung einer Sonde liess sich in der Tiefe versteckt ein harter Körper, wahrscheinlich ein Gallenstein, diagnosticiren, Extractionsversuche wurden nicht gemacht. Später wurde die Patientin in ziemlich cachectischem Zustande mit offener, Galle secernirender Fistel entlassen.

Indem wir so sehen, dass der Durchbruch von Gallensteinen nach aussen durch die Bauchwand eine relativ günstige Prognose bietet, so ist es doch schon bedenklicher, wenn die Perforation nach innen erfolgt. Hier sind nun zweierlei Möglichkeiten vorhanden: Entweder gelangt der Stein und mit ihm die durch die vorausgegangene, länger andauernde Stauung zersezte Galle in die Bauchhöhle; dies ist der ungünstigste Ausgang, denn es erfolgt sofort eine eitrige, in der Regel

rasch tötliche Peritonitis. Oder aber der Stein perforirt nach Verwachsung des betreffenden Organes mit der Gallenblase, in der der Stein steckt, in das Duodenum, das Colon, den Magen, die Harnwege, ja selbst in die Lunge, und es kann dann hieraus zu weiteren Complicationen kommen, von denen ich später reden will. Jedenfalls ist der unerwünschteste abnorme Weg, den ein Gallenstein einschlagen kann, der nach Perforation durch die Gallenblasenwendung in die Bauchhöhle, denn dann erfolgt fast regelmässig der Tod des Patienten.

Hier an dieser Stelle will ich nur kurz einen Bericht von Sahlin anführen, der in den So. läkare sällsk 1882 p. 265 unter dem Titel Fall af ruptur af gallbläsan folgendes mitteilt:

Eine 32jährige Multipara, die im 6. Monat gravid war, und die früher an Magenkatarrh und dumpfen Schmerzen im rechten Hypochondrium, nie aber an Gallensteinkolik gelitten hatte, erkrankte mit heftigen Schmerzen im Unterleib, Fieber und Erbrechen. Am nächsten Tage trat die Geburt ein, der Meteorismus wurde noch hochgradiger und die Patientin starb. Bei der Section wurde in der Peritonealhöhle eine grosse Menge gelber Flüssigkeit gefunden, die Gallenblase enthielt 5 haselnussgrosse Concremente und war an ihrer vorderen Seite perforirt.

Was nun den Durchbruch von Gallensteinen in die Organe des Intestinal- und Urogenitaltractus betrifft, so ist hier wieder Verschiedenes möglich. Wohl am häufigsten sind Perforationen in's Duodenum beobachtet, und diese Thatsache ist auch anzunehmen in allen den Fällen, in welchen Gallensteine von Wallnussgrösse oder mehr mit den fäces entleert wurden. Nach der Ansicht Fiedlers ist das Vorhandensein einer Gallenblasen-Duodenalfistel viel wahrscheinlicher, als dass man annehmen könnte, ein so grosser Stein sei durch die Gallengänge

in ihrem natürlichen Verlauf in das Duodenum befördert. Weniger häufig hat man den Durchbruch in andre Teile des Darmtractus, so in den Magen, das Colon, constatiren können. Auch in die Harnblase hat sich ein Stein, allerdings in sehr seltenen Fällen, seinen Weg zu bahnen gewusst, ja, es ist sogar zur Beobachtung gekommen, dass ein Gallenstein zu einer Communication zwischen Gallen- und Luftwegen und zu Auswerfen eines gallehaltigen Sputums geführt hat.

Um mit diesen, freilich sehr seltenen Vorkommnissen zu beginnen, so sei hier zuerst der höchst interessante Bericht erwähnt, den Dreschfeld in The Lancet Dec. 13. 1879 unter dem Titel Case of bil. fist. communicat. with the lung veröffentlicht hat. Es betrifft dieser die Geschichte eines 62jährigen Mannes, in dessen Erkrankung das hervorstechendste Symptom die Expectoration grosser Mengen von Galle mit dem Sputum gewesen ist. Post mortem fand sich ein Gallenstein nahe der convexen Oberfläche der Leber, welcher zur schliesslichen Bildung eines fistulösen Canales zwischen einem grossen Gallengang und der Lunge durch das Zwerchfell hindurch Veranlassung gegeben hatte. Weiter fanden sich als Ueberbleibsel einer vor 8 Jahren überstandenen Peritonitis bindgewebige Stränge, welche die Gallenblase, die nur mit klarem Schleim gefüllt war, vollständig abgeschnürt hatten. Der Autor des Berichts fasst diesen Zustand als den ursprünglichen auf, als seine Folgen die Stagnation der Galle in der Leber, die Bildung des Gallensteines und die Complicationen, die dieser dann herbeigeführt hat.

Ebenso wie hier als Ursache einer Affection der Luftwege hat sich in anderen, aber auch sehr seltenen Fällen, als Veranlassung eines Leidens der Harnblase

schliesslich ein Gallenstein erwiesen. Dieses erfahren wir u. a. aus einer Arbeit von Ludwig Güterbach, in der er unter dem Titel Gallensteinconcremente in der Harnblase ein solches Ereignis beschreibt (mitgetheilt in Virchows Archiv LXVI 5273). Der Verfasser berichtet hier über einen Fall, in dem sich in der Harnblase mehrere grosse, unzweifelhaft Gallensteinconcremente befanden, welche von ihm selber durch Lithotripsie entfernt wurden. Die 56jährige Kranke, welche erst seit 6 Monaten an Harnbeschwerden litt, war nach 4 Sitzungen vollständig geheilt. Der Stein bestand aus Cholestearin und Gallenfarbstoff, und hatte äusserlich eine nur dünne Kruste von Harnsäure. In der Literatur waren nur zwei ähnliche Beobachtungen aufgezeichnet. Nach Analogie des einen, durch die Autopsie aufgeklärten Falles ist anzunehmen, dass auch hier in Folge eines pathologischen Prozesses die Gallensteinconcremente durch den Urachus ihren Weg nach der Harnblase genommen haben.

Abgesehen von diesen beiden Ereignissen, dass ein Gallenstein zu einer Perforation in die Lunge oder Harnblase, bezw. den Urachus Veranlassung gibt, ist es wohl aus naheliegenden Gründen am häufigsten constatirt, dass das Concrement nach Durchbrechung der Wandung und des mit ihr durch Entzündung verwachsenen Organs seinen Weg in den Darmtractus nimmt. Ist ein Gallenstein hier hinein gelangt, so kann er entweder mit den Fäces, oft freilich nur unter grosser Anstrengung entleert werden, oder aber er bleibt im Darm stecken, es kommt zur Obturation des Darmrohres, und der Patient geht direkt an den Folgen des Darmverschlusses zu Grunde. Jedoch kann auch eine Perforation der Darmwand an der Stelle der Absperrung eintreten, und dann eine dem Austritt von Darminhalt in die Bauchhöhle sich anschliessende Peritonitis die Todesursache sein.

Lassen wir die Möglichkeit eines Durchbruches von Gallensteinen in den Magen unberücksichtigt, und fassen wir die Perforation in das Colon und das Duodenum mehr ins Auge, so finden wir in der Literatur über beides, besonders aber über das letztere Vorkommnis zahlreiche Beobachtungen aufgezeichnet. Nur kurz erwähnen will ich hier einen Bericht von Secretan et Lacgnier, die in der Revue méd. de la Suisse romaine No. 2 1882 uns einen Fall mitteilen, bei dem sie eine Perforation von Gallenconcrementen in das Colon haben constatiren können; vielmehr will ich mich gleich dem Ereignis zuwenden, das wohl am häufigsten beobachtet wird und in der engen Nachbarschaft der betreffenden Organe seine natürlichste Erklärung findet, nämlich dem Durchbruch eines Gallensteines durch die Wandungen der Blase und des Darmes in das Duodenum.

Sind grössere Gallensteine auf diesem abnormen Wege in den Darmtractus hinein gelangt, so ist der günstigste Ausgang jedenfalls der, dass sie mit dem Darminhalt durch die Peristaltik nach aussen befördert werden. Zu den schlimmsten Folgen dagegen kann es führen, wenn die Steine auf ihrem Wege durch den Dünndarm an irgend einer Stelle stecken bleiben und den Darm · obturiren. Allerdings ist auch bei einem solchen Vorkommnis öfters beobachtet, dass der eingekeilte Stein schliesslich doch noch das Hindernis überwunden hat, tritt dieser Fall aber nicht ein, so ist in der Regel der Tod des Patienten die Folge.

Beginnen wir mit den Fällen, die den günstigsten Ausgang darbieten, in denen nämlich der Stein mit den Fäces den Weg nach aussen findet, so kann auf diesem Wege vom Dünndarm in den Dickdarm wieder eine Complication sich einstellen, der Stein kann im Coecum, resp. in dem Processus vermisormis liegen bleiben und hier eine Perityphilitis verursachen. Dadurch kann dann

freilich der Stein in einem Abscess nach aussen befördert werden, wie uns A. Poirier in den Annales de la société de méd. de Gand. Janv. 1883 mitteilt. Es betraf dieser Fall ein 22jähriges Mädchen, welches schon früher häufig an Leberkoliken erkrankte, jetzt einen Abscess in der Coecalgegend bekam, aus dem sich Gallensteine entleerten. Diese, meint Poirier, waren offenbar in dem Processus vermiformis eingeklemmt gewesen und hatten die Perityphlitis verursacht.

Ein solches Ereignis wird jedoch wohl zu den selteneren gehören, denn meistens werden doch die Steine, haben sie einmal alle engen Stellen des Dünndarms passirt, nunmehr in dem weiten Raume des Dickdarmes kein Hindernis ihrer Vorwärtsbewegung mehr finden. Eine dieses beweisende Beobachtung liegt uns vor in einem Artikel der Revue méd. de la Suisse rom. 1882 von Dubois, der hier mitteilt, dass von einem 57jährigen Manne, der unter Erscheinungen von beginnendem Icterus erkrankt war, 2 Steine mit dem Stuhl entleert wurden. Der eine von diesen wog 12 grm, war 3 cm lang und 2,3 cm breit; der andere wog 9 grm, seine Länge betrug 3 cm, seine Breite 2,1 cm. Beide bestanden aus Cholestearin und Kalksalzen und sind nach Dubois' Ansicht durch Durchbruch aus der Gallenblase in den Darm gelangt.

Andre hierher gehörige Fälle, in denen der glücklichen Entleerung eines grösseren Gallensteins mit dem Stuhl eine Obturation des Darmes durch den stecken gebliebenen Stein vorangegangen war, finden wir in den Petersburger medicin. Wochenschriften vom 11. Oktober 1879 und in den Bull. de Thérapie LXXXI p. 178 août 15 1871, die ich hier mitteilen will.

In den Petersburger Wochenschriften ist von F. Weber ein Bericht veröffentlicht, der die Erkrankung einer 59jährigen Frau zum Gegenstand hat. Diese Frau

war zwar schwächlich, doch sonst gesund: nur litt sie beständig an Obstipation. In den letzten Jahren klagte sie oft über Schmerzen in der Lebergegend, 1878 hatte sie heftige Anfälle von Gallensteinkolik mit Würgen und Erbrechen. Eine Behandlung mit Carlsbader Mühlbrunnen besserte den Zustand. Am 20. Mai 1879 nach dem Essen empfand die Patientin heftigen Druck und Schmerz im Epigastrium, im rechten Hypochondrium und in der Gallenblasengegend, dabei trat Würgen und Erbrechen ein. Seit 2 Tagen vorher war schon kein Stuhl mehr erfolgt, das Erbrochene roch fötid. Der hinzugerufene Arzt fand die Patientin mit den Erscheinungen des Collaps: die Extremitäten kühl, den Puls klein, 68, kaum zu fühlen, Temperatur 36,8; Zunge mit dickem, gallig-schleimigen Belag, das Abdauen stark aufgetrieben. Durch die Bauchdecken hindurch waren sich bewegende Darmschingen zu erkennen. Die Leber war unbedeutend vergrössert, stark empfindlich; unter der Leber war die gefüllte Gallenblase zu palpiren. Eine Kothsäule reichte vom Coecum bis in's rechte Hypochondrium, auf der anderen Seite war das Colon descendeus auch gefüllt. Es bestand unstillbares Erbrechen, Würgen und Singultus, das Erbrochene sah schmutzig braun aus und war von penetrantem Kothgeruch. Beim Erbrechen empfand die Patientin Schmerzen in der Gegend der Gallenblase. Die Behandlung bestand in Eispillen, Morphium subcutan und hohen Klystieren; es wurden dadurch aber nur geringe Kothmassen entleert. Der Schmerz hörte dann auf, das Erbrechen nahm ab, das Erbrochene roch jedoch immer fäculant. Beim Klystier wurden bis zu 10 Pfund Wasser in den Darm gebracht, bei noch grösserer Menge trat Schmerz in der Gegend der Gallenblase, selbst Ohnmacht ein. Am 29. Mai nach einem hohen Klystier erfolgte eine massenhafte Kothentleerung, die Faeces waren dunkel, fast schwarz. Nachher traten

noch 6 willkürliche Stühle ein, das Erbrechen hatte nun gänzlich aufgehört. Da der Darm noch nicht völlig entleert war, wurden Abführmittel (Rheum) gegeben. Am 31. Mai war die Zunge wieder rein, bei der Kothentleerung stellte sich plötzlich ein Hindernis ein, und nach langem Drängen wurde ein grosser Ballen nach aussen befördert. Dieser Ballen bestand im Innern aus einem hühnereigrossen Concrement, welches leicht und von schmutziggrauer Farbe war. Es hatte eine kalkartige, bröcklige Kruste, an seinen Enden befanden sich 2 facettenartige Flächen. Das Concrement war 4 cm lang, 2 cm dick, 2,4 cm breit und wog 15,5 gr. Im Centrum befand sich ein Kern von Cholestearin, Margarin und Gallenteilen, das Concrement war also ein Gallenstein, der höchst wahrscheinlich durch Perforation aus der Gallenblase in den Dünndarm gelangt war und sich im Innern des Darmes mit Faecalteilen, Schleim, Epithel und Fett umhüllt hatte. Nach Entleerung des Ballens erfolgte die vollständige Genesung der Patientin.

Der zweite, von Max Simon in den Bull. de Thérapie beschriebene Fall handelt von einem 46jährigem Manne, der dem Alkohol sehr ergeben war und eine streng sitzende Lebensweise führte. Dieser litt wiederholt an häufigem Erbrechen und starken Schmerzen in der Magengrube, jedoch wurden diese Erscheinungen stets bald wieder durch Anwendung von Blutegeln, Bädern oder Opium beseitigt. Und da der Schmerz streng im Epigastrium lokolisirt war, den Anfällen auch nie Icterus folgte, so war die Gegenwart von Gallensteinen nicht wahrscheinlich. Bei dem letzten dieser Anfälle dauerten jedoch trotz der erwähnten Mittel Schmerz und Erbrechen ohne Remission fort, gleichzeitig stellte sich Verstopfung ein, das Erbrochene wurde gallig, übelriechend, zuletzt am 7.—8. Tage kothhaltig. Der

Leib zeigte normale Formen, hatte tief tympanitischen Klang, ohne aber so aufgetrieben zu sein, wie es bei absoluter Darmverschlingung gewöhnlich der Fall ist. Die Untersuchung ergab weder eine Hernie noch eine Erkrankung des Rectum, noch eine durchfühlbare Geschwulst in der Bauchhöhle.

Simon nahm an, dass das nicht genauer bestimmbare Hindernis oberhalb der Klappe sitze, und in Folge der ungehinderten Entleerung nach oben erkläre sich die geringe Auftreibung des Leibes. Die Therapie, bestehend in Klystieren, Bädern, Eiskataplasmen, war anfangs ganz erfolglos, und erst in der Nacht vom 8. zum 9. Tage, als schon die Laparatomie in Aussicht genommen war, trat nach unablässig wiederholten Klystieren reichliche Kothentleerung ein. In dem Stuhl befand sich unter einer Kothkruste ein taubeneigrosser Gallenstein. Nach der Entleerung dieses wurde der Patient völlig geheilt.

Indem wir so an diesen verschiedenen Berichten gesehen haben, dass ein in den Dünndarm gelangter grosser Gallenstein, trotzdem er für einige Zeit einen Verschluss des Darmrohres verursachte, schliesslich doch noch nach Ueberwindung des Hindernisses mit dem Darminhalt nach aussen befördert werden kann, so kommen wir nun zu den eine sehr ungünstige Prognose bietenden Fällen, in denen der Stein die Stelle der Einklemmung zu passiren nicht im stande ist, vielmehr hier fest eingekeilt stecken bleibt und so, den Darm obturirend jede Communikation zwischen dem nach oben und nach unten zu gelegenen Darmkanal aufhebt. Ein solcher andauernder Darmverscluss kann nun an und für sich zum Tode führen, und die Mehrzahl der gemachten Beobachtungen spricht für dieses factum; dagegen ist aber auch die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass der die Obturation verursachende Fremdkörper

nun auch eine Nekrose der Darmwand herbeiführen kann, so dass eine Perforation zu stande kommt, und die dem Eintritt von Darminhalt folgende Peritonitis den exitus letalis veranlasst.

Einen solchen Fall berichtet in Hensles und Pfeufers Zeitschrift 1850 Dr. L. Büchner aus Darmstadt wie folgt:

Ein gesunder Mann von kräftiger Constitution litt oft an heftigen Kolikanfällen, dabei war zuweilen Erbrechen vorhanden, auch entleerten sich mit dem Stuhl kleinere Stücke von Gallensteinen. Nach einem solchen heftigen Anfall und dem Genuss fester Speise trat der Tod in der Nacht binnen 6 Stunden ein. Bei der Section fand sich eine allgemeine Peritonitis, in der Bauchhöhle war Darminhalt, im Jejunum stak ein Gallenstein von 3—4 Zoll Länge, der den Darm vollständig verschloss. Nach oben bis zum Magen war der Darm stark erweitert und zum Teil mit flüssigem Inhalt erfüllt. Unten, dicht unter der Stelle des Abschlusses war eine Perforationsöffnung, am übrigen Tractus intestinalis war nichts Abnormes. Der Stein war von concentrischem Bau, er bestand aus Cholestearin und Gallenfarbstoff, ein Kern war nicht deutlich. In der Gallenblase lagen noch 2 Steine von mittlerer Grösse.

Ist in dem eben erwähnten Berichte eine Peritonitis, die sich bei einer Obturation des Darmes an eine Perforation desselben und an den, dieser folgenden, Eintritt von Darminhalt in die Bauchhöhle angeschlossen hat, als Todesursache anzusehen, so müssen wir nun noch die Fälle betrachten, in denen die Folgen des einfachen Darmverschlusses den Tod herbeigeführt haben.

In den Transact. of the pathol. Society of London Vol. VIII p. 231 1856 finden wir eine Veröffentlichung von Van der Byl über den Austritt eines Gallensteines in den Darm, der durch die Verlegung des Tractus

intestinalis zum Tode führte. Eine 46jährige Frau wurde am 29. Januar 1856 in das Middlessex-Hospital aufgenommen. Sie war von gesunder Constitution, seit mehreren Jahren aber an habitueller Obstipation leidend; der Stuhl erfolgte selten ohne Eröffnungspillen. Häufig stellten sich Gallenzufälle ein mit Erbrechen von grünen bittren Massen; Appetitverlust und Auftreibung des Leibes, besonders nach dem Essen. 12 Tage vor der Aufnahme ins Hospital hatte die Patientin 2 Pillen eingenommen, und dadurch noch 1 Tag Stuhl hervorgerufen. Zugleich war aber auch Erbrechen eingetreten, das seitdem beständig andauerte. Stuhl und Erbrochnes waren grün gefärbt; der Schlaf der Patientin war unruhig. 2 Tage später empfand Patientin plötzlich einen heftigen, stechenden Schmerz in der Regio iliaca dextra, der Leib war dort sehr druckempfindlich, Schmerzen bestanden seitdem anhaltend bis zur Aufnahme ins Hospital. (10. Tag.) Der Stuhl war seit 10 Tagen verstopft, ein Klystier von Haferschleim und Ricinusöl, das völlig aufgenommen heftige Schmerzen machte, ging bald mit einigen grossen Kothballen wieder ab.' Das Abdomen wurde dadurch weicher, der Perkussionsschall war rechts vom Nabel gedämpft, sonst überall tympanitisch. Der Gesichtsausdruck der Patientin war ängstlich, beklommen, die Zunge trocken, in der Mitte mit gelbem Belag, die Ränder waren feucht und rein, Durst quälend, Puls 80, sehr klein. Abends trat reichliches Erbrechen ein von schwärzlichen, nach Koth riechenden Massen, das sich am nächsten Tage wiederholte. Dann erfolgte Collaps und Tod. Die Section ergab: Bei Eröffnung der Bauchhöhle fanden sich die Därme sehr aufgetrieben, an mehreren Stellen durch frisches Exsudat mit einander verklebt; das grosse Netz war unregelmässig zusammengezogen und mit den Därmen verklebt. In der Mitte des Dünndarmes fand sich ein fester Körper von der

Grösse und Gestalt eines Korkes, welcher das Darmrohr vollständig verschloss; der Darm war an dieser Stelle vollständig eingeknickt, die sich berührenden Peritonealüberzüge durch frisches Exsudat lose mit einander verbunden. Unterhalb dieser Stelle fand sich der Darm verengt, collabirt und völlig blass, in ihm waren nur geringe Schleimmassen. Nach oben war das Darmrohr erweitert, mit dunkelgrünen Kothmassen erfüllt, in diesen lagen 10 eckige Gallensteine, je etwa halb so gross wie eine Haselnuss. Der Darm war aussen dunkel gefärbt, die Schleimhaut stark hyperämisch, an einzelnen Stellen mit anhängendem Exsudat belegt, und mit zahlreichen kleinen, rundlichen oberflächlichen Geschwüren bedeckt. Der verstopfende Körper wies sich als ein Gallenstein aus, dieser hatte cylindrische Form, 4" Umfang, $1^1/_4$" Durchmesser, seine äussere Wandung war gleichmässig knollig, oben und unten war er glatt. Im Querdurchschnitt zeigte er nach der Richtung der Längsachse crystallinisches Gefüge. — Das Colon war leer, im Magen fand man grüne Kothmassen und einen kleinen eckigen Gallenstein. Die Gallenblase war mit dem Duodenum an dessen Umbiegungsstelle fest verwachsen, es fand sich hier eine deutlich umgrenzte Communikationsöffnung, die für einen Finger durchgängig war. Die Gallenblase war zu einem kleinen fibrösen Sack zusammengeschrumpft. Durch die Oeffnung, obgleich sie jetzt zu klein für den Durchtritt des Gallensteines war, musste das Concrement offenbar in das Duodenum gelangt sein.

Im Anschluss an diesen von Van der Byl mitgeteilten Fall will ich hier kurz noch eine Beobachtung desselben Jahres anführen, die von Harley zufällig bei einer Section gemacht wurde, und die er ebenfalls in den Transact. of the pathol. Society of London Vol. VIII 1856 veröffentlicht hat. Das Gemeinsame beider Be-

richte ist, dass ein Gallenstein von ziemlicher Grösse durch Perforation in das Duodenum gekommen ist, verschieden jedoch ist das fernere Verhalten der Steine im Darm. Während in dem ersten Falle das Concrement mit dem Darminhalt weiter nach abwärts gerutscht, dann stecken geblieben ist und dadurch den Tod des Trägers verursacht hat, ist in der Aufzeichnung von Harley eine andre, interessante Thatsache constatirt worden. Hier hat der Gallenstein nach seiner Perforation in das Duodenum, anstatt weiter befördert zu werden, die Wandung des Darmes an der Stelle seines Eintrittes ausgestülpt und ist dann in diesem Divertikel Jahre lang, selbst bis zum Tode des Individuums liegen geblieben, ohne je Erscheinungen oder Beschwerden verursacht zu haben.

Kommen wir jedoch auf die hier zu betrachtenden Vorkommnisse zurück, in denen ein Gallenstein durch Darmverschluss den Tod herbeigeführt hat. Ausser dem von Van der Byl veröffentlichten finden wir in der Literatur zwei andre hierher gehörige Fälle, von denen der erste von D. Leasure in dem Americ. Journal 1858 July mitgeteilt ist. Er betrifft einen 52jährigen Eisenarbeiter, der an heftiger Kolik erkrankt war. Nach Anwendung der gebräuchlichen Mittel trat wohl eine Linderung der Schmerzen ein, aber es blieb eine andauernde, nicht zu hebende Stuhlverstopfung zurück. Abführmittel wurden wieder ausgebrochen, ebenso auch Inhalt des Ileum. Coloninhalt wurde nie erbrochen, auch rochen die Massen nicht nach Koth; ein Wasserklystier von $1^1/_2$ Gallonen war ohne Wirkung. Patient war ein gesunder kräftiger Mann, früher nie krank gewesen. Er hatte vor 2 Jahren einmal an Unwohlsein gelitten, das er aber auf ein Magenleiden geschoben hatte. Einige Tage vor der jetzigen Erkrankung hatte er nach längerer Pause wieder schwere Arbeit verrichtet,

und er suchte darin den Grund der Verstopfung. Die Anwendung von Abführmitteln hatte keinen Erfolg, Opium und Calomel in grossen Dosen verschafften jedoch einige Erleichterung, indem sie das Erbrechen milderten. Trotzdem keine Entzündungserscheinungen zu bemerken waren, starb Patient nach 9—10 Tagen. Bei der Section fand sich: In der Bauchhöhle alles normal bis auf eine Stelle am Ileum, 10" vom Coecum entfernt. Hier bestand eine geringe Entzündung des Darmes, der um einen länglichen, harten, wenig beweglichen Körper eng contrahirt war. Bei der Eröffnung fand man einen Gallenstein von $1^1/_2$" Länge und $1^1/_8$" Breite, mit stumpfen Hervorragungen wie ein Aleppogallapfel. Der Stein war im verdickten Darm durch viele frischen Exsudatstreifen befestigt, so dass er nur mit einiger Anstrengung zu entfernen war; jedenfalls war zu seiner Weiterbeförderung die Peristaltik des Darmes zu schwach. Unterhalb der Stelle war der Darm gesund, die Leber normal, die Gallenblase hatte ihre normale Lage verlassen und war in dem beträchtlich erweiterten Ductus choledochus eingestülpt. 2" von der Einmündung des Ductus choled. in das Duodenum war dieses mit der Leber verwachsen, andre Steine waren nicht vorhanden.

In dem zweiten Bericht von Dr. Tanner, veröffentlicht in The Lancet II 1858 October, handelt es sich um die gleiche Erkrankung einer 59jährigen Frau. Diese war zwar mager aber doch gesund, vor 6 Monaten dann an Gelbsucht und Auftreibung der Leber erkrankt. Am 26. August 1858 nach einer reichlichen Mahlzeit traten heftige Leibschmerzen und Erbrechen ein. In den ersten Tagen waren die Schmerzen zeitweise nachlassend, vom 3. Tage an aber wurden sie anhaltend und sehr intensif. Als der Verfasser des Berichtes die Patientin sah, litt sie seit einer Woche an Verstopfung, Abführmittel waren mehrere Tage vergeb-

lich angewendet. Gesichtszüge der Patientin sehr ängstlich, Puls 130, fadenförmig, Zunge schmutzig belegt, Unterleib aufgetrieben und druckempfindlich, aber weich; Urin reichlich, dunkel. Alle 4 Stunden nahm Patientin 1 grm Opium und Eisstückchen. Dadurch trat etwas Besserung ein, die Leibschmerzen liessen nach, nur einmal erfolgte Erbrechen von faeculant riechendem Schleim. Dann aber verschlimmerte sich der Zustand wieder, stärkeres und häufigeres Erbrechen stellte sich ein, Klystiere von Terpentin wurden sofort ohne Wirkung wieder entleert. Dann folgten Delirien, und die Patientin starb am 12. Tage. Bei der Section ergab sich: Därme ausgedehnt und gerötet, mit coagulabler Lymphe bedeckt. Im Ileum 6" über dem Coecum eine harte Masse. Unterhalb dieser Stelle war der Darm collabirt aber gesund, oberhalb ausgedehnt und gerötet, mit schleimiger, galliger Flüssigkeit zum Teil erfüllt. Der harte Körper war ein Gallenstein, oval, 4 drchm. schwer, das Darmrohr genau ausfüllend, eine Ulceration der Schleimhaut war nicht zu finden. Die Leber war vergrössert, in der Gallenblase lagen noch einige kleineren Steine.

Wenn nun auch in diesen beiden zuletzt erwähnten Berichten nicht genau gesagt ist, wie die Gallensteine in den Darm gekommen sind, so ist es doch wohl als sicher anzunehmen, dass nach entzündlicher Verwachsung des Duodenum mit der Gallenblase das in letzterer befindliche Concrement in den Darmtractus perforirt ist. Jedenfalls macht die Grösse der Steine, die den Darm vollständig verschliessen konnten, diese Annahme eher wahrscheinlich, als dass man daran denken könnte, solche voluminösen Körper wären auf dem natürlichen Wege durch den erweiterten Ductus choledochus in den Darm getrieben.

Diese verschiedenen, in der Literatur verzeichneten

Fälle bezüglich des Durchbruches eines Gallensteines aus der Gallenblase in das Duodenum können nun durch eine Beobachtung, die hier in Freiburg im Januar 1886 in der Privatpraxis eines hiesigen Arztes gemacht wurde, noch vermehrt werden, und will ich hier dieselbe mit gütigster Erlaubnis mitteilen.

Es handelte sich um eine 62jährige Frau, die früher immer gesund gewesen war. Soweit eine genauere Anamnese sich erheben liess, wurde angegeben, dass die Patientin nur vor 8 Jahren einmal an Icterus gelitten hatte, seitdem aber nie wieder. Auch hatte sie nie den Abgang von Steinen mit dem Stuhl bemerkt. Interessant in der Anamnese ist, dass sowohl die Mutter der Patientin an Gallensteinen gelitten hatte, als auch jetzt eine verheiratete Tochter an derselben Affection erkrankt ist. Während die ziemlich korpulente Frau früher immer gesund gewesen war, und nur über habituelle Obstipation zu klagen gehabt hatte, wurden im Anfang des Juli 1886 die Störungen in der Stuhlentleerung bedeutender. Die Defäcation erfolgte nur in grossen Zwischenräumen, der Stuhl war sehr ungleichmässig in Qualität und Quantität, auch bestanden fortwährend bald geringe, bald stärkere Schmerzen im Abdomen. Am 25. Juli trat plötzlich eine acute Steigerung der Beschwerden ein, es erfolgte kein Stuhlgang mehr, der Leib wurde allmählich stärker aufgetrieben, häufiges Aufstossen und Erbrechen trat ein, und das Allgemeinbefinden war bedeutend gestört. Der am Abend herbeigeholte Arzt fand die Patientin schon mit den Erscheinungen des Collaps vor; das Gesicht war eingesunken, verfallen und spitz, die Extremitäten kühl, der Puls sehr frequent, kaum zu fühlen, die Temperatur erniedrigt, der Leib meteoristisch aufgetrieben, auf Druck schmerzhaft. Von Zeit zu Zeit erbrach die Kranke eine geringe Menge von grünlichbrauner Flüssigkeit, die aber nicht fäculent

roch. Die angewandte Therapie (Klystiere, Opium, Eispillen) blieb ohne Erfolg, die Erscheinungen wurden stärker, nach zwei Tagen war das Erbrechen von entschieden fäculentem Geruch. Eine um diese Zeit vorgenommene Ausspülung des Magens brachte eine merkliche Erleichterung, welche von Mittag bis Abend anhielt. Die Ausspülung wurde am Abend nochmals wiederholt, und wurden dabei ebenso wie Mittags grosse Quantitäten braungelben, dünnflüssigen Darminhaltes entleert. Der Collaps verschwand jedoch nicht, und die Patientin starb in der Nacht vom 28. zum 29. Juli. Die am 29. Juli gemachte Section ergab: Mittelgrosser, wohlgebildeter Körper, geringe Totenstarre, dunkle diffuse Totenflecke an den abhängigen Teilen, leicht gelbliche Färbung der Hautdecken und der Conjunctivae; Abdomen stark meteoristisch aufgetrieben, nirgends Oedeme. Bei Eröffnung der Bauchhöhle zeigten sich straff gespannte, durch Luft aufgetriebene Dünndarmschlingen mit blasser, glatter Serosa vorliegend; die weiter in der Tiefe liegenden Darmschlingen haben leicht getrübte Oberfläche und sind locker mit einander verklebt. Das Netz ist nach links und hinten zurückgezogen, in der Bauchhöhle keine erhebliche Flüssigkeitsmenge, im Douglas'schen Raum etwa 1 Esslöffel voll rötlich-gelber, kaum getrübter Flüssigkeit. Der Stand des Zwerchfelles hoch, die Leber ist nach oben gedrängt, die Lagerung der übrigen Bauchorgane im allgemeinen normal. Der Dickdarm ist, abgesehen von der Gegend der Klappe, welche aufgetrieben erscheint, ganz leer und zusammengezogen, der Magen dagegen meteoristisch aufgetrieben. Bei vorsichtigem Verfolgen des Dünndarmes gelangt man an eine etwa in der Mitte des Dünndarmes befindliche, etwas links und abwärts vom Nabel gelegene Stelle, an der der hochgradig aufgetriebne obre Darmteil in den stark zusammen gezognen, nach abwärts

führenden Teil des Dünndarmes übergeht. Sowohl Darm wie auch Mesenterium dieser Stelle sind frei beweglich, ebenso ist das Netz nirgends verwachsen. Auch in Bezug auf die Blutfüllung der Gefässe des Mesenteriums sowie des Darmes ist nichts besonderes zu bemerken. Alle Organe der Bauchhöhle sind blutarm und blass. An der Uebergangstelle vom aufgetriebenen in den collabirten Darm lässt sich ein ziemlich harter, dicker Körper durch die Darmwand durchfühlen. Nach entsprechender Eröffnung des Darmrohres zeigt sich, dass an dieser Stelle im Darm ein fast hühnereigrosser Gallenstein tamponartig mit einem konisch verjüngtem vorderen Ende in das enge Darmlumen eingeklemmt ist. Der Stein lässt sich unschwer herausheben, eine geschwürige Arrosion der Darmwand ist weder an der Stelle der Einklemmung noch weiter nach aufwärts zu entdecken. Ueberhaupt ist die Darmschleimhaut völlig frei von irgend welchen entzündlichen Veränderungen bis auf eine Stelle dicht hinter dem Pylorus. Hier befindet sich eine fast kreisrunde Oeffnung, durch welche man mit der Spitze des Fingers in einen nach der Leber zu gelegenen Hohlraum hineingelangt. Die Papille des Ductus choledocus ist blass, unmittelbar hinter der Mündung lässt sich unter der Schleimhaut ein etwa erbsengrosser harter Körper durchfühlen. (Eine nähere Beschreibung des Präparates siehe unten.) Die Lungen sind beiderseits, namentlich an ihren Spitzen mit der Throuxwand verwachsen, in ihren hinteren unteren Teilen blutreich und ödematös, in den Spitzen schiefrig indurirt, aber hier wie auch in den übrigen Teilen frei von Herderkrankungen. Das Herz ist rechts mit weichem Cruar gefüllt, der Klappenaparat ist intakt, die Muskulatur braun, ziemlich brüchig. Die Leber ist eher kleiner als normal, die der Gallenblase unmittelbar anliegenden Teile erscheinen mit reichlichem Bindegewebe durchwachsen;

übrigens ist die Leber blutarm und atrophisch. Die Milz ist klein und schlaff, auf dem Durchschnitt bemerkt man reichliches Bindegewebe in der blassbraunen Pulpa. Niere und Genitalien zeigen keine besonderen Veränderungen.

Bei der näheren Untersuchung der Leber und ihrer Adnexa findet sich: Die Leber ist nicht vergrössert, dagegen ist der rechte Leberlappen verhältnissmässig in der Richtung von oben nach unten verlängert. Die Länge dieses Lappens beträgt 18 cm, die grösste Breite in seiner obren Partie 12 cm. Der linke Leberlappen ist 19 cm lang, 10 cm breit. Dieser, in seiner Form sehr schlank und zungenförmig zugespitzt, bietet sonst nichts Abnormes. Die Dicke der Leber ist 7—8 cm. Auf dem untren Teile des rechten Leberlappens bemerkt man 2 tiefe Furchen, die, auf der convexen Oberfläche der Leber verlaufend und nach innen convergirend, sich nach der Richtung der Incisur für die Gallenblase erstrecken. Zwischen diesen beiden Furchen, die als Schnürfurchen wahrscheinlich aufzufassen sind, befinden sich in der äusseren Partie normales Lebergewebe; in der Umgebung des Scheitels des Winkels, den die beiden Furchen miteinander bilden, ist dagegen das Gewebe, besonders in der Nähe des Gallenblasenausschnittes, mit zahlreichen, kleinen, höckerartigen Einfassungen und Hervorragungen dicht durchsetzt. Diese Höckerchen sind die Reste normalen Lebergewebes dieser Stelle, während die Zwischenräume zwischen ihnen aus entzündlichem, geschrumpften Bindegewebe bestehen. Im Uebrigen ist die Oberfläche der Leber auf ihrer convexen Seite glatt. Ausserdem ist aber der rechte Leberlappen in seiner untren Partie in der Gegend der Gallenblase, mehr noch an der nach hinten von dieser gelegnen Stelle in breiter Ausdehnung mit dem Duodenum an dessen Umbiegungsstelle sowie mit der Wandung der Gallenblase durch

dicke, bindegewebige Membranen fest verwachsen. Auf der hintren Fläche der Leber ist ausser in der Gegend der Gallenblase nichts Abnormes zu bemerken. Betrachtet man jedoch diese Stelle, so sieht man statt der Blase ein kegelförmiges, sackartiges Gebilde, dessen breite Basis dem Duodenum zugekehrt ist, während seine konisch zugespitzte, sich verengernde Partie nach der Leber zu verläuft. Die Wandung dieses Kegels ist einerseits mit der Leber, resp. dem rechten Leberlappen und dem Lobus quadratus, andrerseits mit dem Duodenum durch derbe, schwielige Adhäsionen breit verwachsen. Schneidet man dieses Gebilde auf, so kommt man in einen weiten, trichterförmigen Hohlraum, durch dessen weite Oeffnung die Fingerspitze in das Duodenum gelangt. Wenn man dagegen diese Höhle, deren Wand an der Innenfläche durch Gallenfarbstoff dunkel gefärbt ist, nach aufwärts in der Richtung nach der Leber zu verfolgt, so kommt man mit der Sonde durch den erweiterten Ductus cysticus, dessen Wandung durch Bindegewebe verdickt und mit der Umgebung verwachsen ist, in den grossen Gallengang. Und zwar kann man hier in gleicher Richtung sondirend durch den weiten Ductus hepaticus communis die Sonde in den Ductus hepaticus similer und dexter einführen. Von diesen ist namentlich der letztere ziemlich erweitert, jedoch ist auch das Lumen des linken Gallencanales weiter als normal. Verfolgt man dagegen den Gallengang nach abwärts, in der Richtung auf das Duodenum zu, so kommt man in den sehr erweiterten, für einen Bleistift gut passirbaren Ductus choledochus, bis man in der Papille auf ein Hindernis stösst. Nach seiner Mündung zu wird der Dustus choledochus immer enger, diese selbst ist von normaler Weite. Auch seine Wand ist, besonders in der oberen, weiteren Partie, bindegewebig verdickt und hier auch mit der Umgebung verwachsen. Die

Papille ist etwas vergrössert, sie ragt leicht in das Darmlumen hinein; beim Palpiren fühlt man in ihr etwa 1 cm von der Oeffnung des Ductus choledochus einige kleine, harten Körper von Erbsengrösse, die sich bei genauerer Untersuchung als 3 kleine, tief dunkel gefärbte Gallensteine ausweisen. Diese füllen das Lumen des Ductus choledochus fast vollständig aus, nur bei Anwendung von stärkerem Druck lässt sich an ihnen vorbei Galle in den Darm pressen. Oberhalb des Ortes, an dem die Steine liegen, beginnt die im weiteren Verlauf immer mehr zunehmende Erweiterung des Gallenganges, im übrigen ist er sowohl wie auch die andren Gallenwege mit reichlicher, galliger Flüssigkeit gefüllt. Auf der Papille befindet sich neben der Mündung des Ductus choledochus, von ihr getrennt, die des Ductus Wirsungianus, der keine Erweiterung oder sonstige Veränderung erkennen lässt. Betrachtet man die Innenfläche des Duodenum, so sieht man etwa $1^1/_2$ cm unter dem Pylorus eine weite ziemlich runde, fast für 3 Finger durchgängige Oeffnung, durch die der Finger in den vorher erwähnten trichterförmigen Hohlraum, die frühere Gallenblase, gelangt. Die Ränder dieses Loches sind durch die zu ihm strahlenförmig verlaufenden Falten der Duodenalschleimhaut etwas wulstartig vorgebuchtet. Magen, Duodenum und obrer Teil des Dünndarmes sind beträchtlich erweitert, und diese Erweiterung erstreckt sich nach abwärts bis zu einer Stelle etwa in der Mitte des Dünndarmes; hier findet eine plötzliche Verengerung statt und jenseits dieser ist der Darm zusammengezogen, eng und collabirt. Durch die Darmwand hindurch lässt sich an dieser engen Stelle ein grössrer, harter Körper fühlen, der nach oben zu frei beweglich ist. Beim Versuch aber, ihn durch die Stelle der Verengerung nach unten zu verschieben, findet er hier ein Hindernis, der Körper bleibt fest eingekeilt und schliesst das Darmrohr

vollständig ab. Sonst ist am Darm nichts Abnormes, keine Perforationsöffnung oder eine nekrotische Stelle zu bemerken.

Nach entsprechender Eröffnung findet sich, dass dieser harte Körper ein grosser Gallenstein ist. Er hat ungefähr die Form eines abgestumpften Kegels, seine fast kreisrunde Grundfläche hat einen Durchmesser von 3 cm, einen Umfang von 9,5 cm. Die Höhe des Kegels beträgt 4 cm; der Durchmesser der kleineren obren Fläche misst 2,1 cm, ihr Umfang 7,5 cm. Das verjüngte Ende des Steines ist unregelmässig gestaltet, mit vielen Hervorragungen und Höckern versehen. Mit diesem nach abwärts hat er im Darmrohr gesteckt. Auf der grössren Grundfläche zeigt der Stein ziemlich in der Mitte einen dunklen fast schwarzen Kern von unregelmässiger Gestalt, um diesen herum breitet sich, in concentrischer Weise angeordnet, eine hellere, nur wenig bräunlich gefärbte Zone fast bis zum Rande aus und geht hier in eine dünne, weissliche Kruste über. Die Oberfläche dieser ganzen Partie ist glatt, besonders die des dunklen Kernes in der Mitte, der glänzend, fast wie polirt erscheint. Im übrigen ist der Gallenstein rauh, uneben, mit einzelnen wulstartigen meist quer verlaufenden Leisten. Die Masse des Concrementes lässt sich leicht mit dem Messer schneiden, dabei zeigt der dunkle Kern eine intensiv gallige Färbung, die helleren Schichten dagegen sind auf der Schnittfläche weiss, seidenartig glänzend, von leicht krystallinischem Gefüge. Der Kern besteht also vorwiegend aus Gallenfarbstoff, während der Hauptbestandteil der übrigen Masse des Steines Cholestearin ist. Im Verhältnis zu seiner Grösse ist der Stein leicht, sein Gewicht beträgt nur 15 grm.

Was nun die Erscheinungen dieses Falles anbetrifft,

so war die Patientin, nachdem sie schon seit einigen Tagen eine bedeutende Störung in der Stuhlentleerung bemerkt hatte, plötzlich mit den Zeichen eines Darmverschlusses erkrankt. Dieses Ereigniss zu diagnosticiren war durchaus gerechtfertigt durch das Aufhören jeder Defäcation, den Meteorismus, besonders aber noch durch das hierbei bestehende häufige Aufstossen und das Erbrechen einer erst nur grünlichen, nach zwei Tagen schon fäculant riechenden Flüssigkeit. Ferner waren die Zeichen von Collaps eingetreten, das Gesicht war eingesunken, die Extremitäten kühl, der Puls klein und frequent, die Temperatur erniedrigt. Wenn nun auch so die Diagnose eines Darmverschlusses sicher war, so war es doch sehr zweifelhaft, durch welche Ursache dieser zu Stande gekommen war.

Man hätte an Achsendrehung oder Darmverschlingung denken können, jedoch war nichts vorausgegangen, was darauf hätte hingewiesen. Bei dem starken Panniculus adiposus der Frau war nicht anzunehmen, dass hier ein langes, fettloses Mesenterium eine Achsendrehung herbeigeführt haben sollte. Auch waren keine pathologischen Zustände vorhanden, denen man sonst eine, ein solches Ereignis begünstigende Wirkung zuschreibt. Weder war hier eine energische peristaltische Bewegung und ungleiche Füllung der Intestina in Folge von Diarrhoe, Colik, Brechdurchfall etc. vorher zu constatiren gewesen, noch waren Contusionen des Bauches oder ähnliches, die einzelnen Teilen des Darmes eine isolirt stossende Bewegung hätten mitteilen können, vorausgegangen.

Ferner hätte eine Neubildung, ein Carcinom, eine Darmverschliessung verursachen können, doch abgesehen von dem beständigen Wohlbefinden und dem guten Ernährungszustande der Frau bis zu dieser jetzigen Erkrankung waren auch die Symptomen zu plötzlich eingetreten.

Ausserdem war eine innere Einklemmung, sei es durch Verlegung des Weges im Darmrohr bei einer wirklich vorhandenen inneren Hernie, sei es durch abnorme Fäden, Membranen oder Pseudoligamente, nicht auszuschliessen. Jedoch hatte die Patientin früher nie die Erscheinungen einer Perimetritis dargeboten, als deren Residuen solche abnormen Stränge wohl meist aufzufassen sind.

Schliesslich war noch die Möglichkeit eines Darmverschlusses in Folge von Obturation vorhanden, aber auch hierfür war nichts Beweisendes zu constatiren. Weder war eine Koprostase vorhanden, die zu den Krankheitserscheinungen hätte führen können, noch konnte man nach der Anamnese die Anwesenheit eines Fremdkörpers im Tractus intestinalis annehmen. An einen Gallenstein war um so weniger zu denken, da die Frau nie über Symptome von Cholelithiasis geklagt hatte und nur vor 8 Jahren einmal an Icterus erkrankt war.

Es blieb also in suspenso, welche Ursache den Darmverschluss herbeigeführt hatte, und erst die Section brachte darüber Gewissheit.

Offenbar hat sich bei der Patientin schon seit langer Zeit in der Gallenblase ein Stein gebildet, der an diesem Orte befindlich ja nicht notwendig zu Beschwerden führen musste. Dieses Concrement ist allmählich immer mehr gewachsen indem sich sein Pigmentkern mit einer immer stärkeren Hülle von Cholestearin umgeben hat. Die Erweiterung der Gallengänge ist vielleicht darauf zurückzuführen, dass bei dem Wegfall des Reservoirs, als welches die Gallenblase functionirt, die sich gleich bleibende Menge der Galle die Wandungen der Gallenwege ausdehnen musste, um Platz zu haben. Zum Teil aber wird sie bedingt gewesen sein durch die Stauung, welche die chronische Obstipation, eine

unzweckmässige, zu enge Kleidung (darauf weisen die Schnürfurchen am rechten Leberlappen hin), besonders aber das Passagehindernis, das die Gallensteine in der Papille gebildet haben, verursachen mussten. Da bei der Patientin nie eine stärkere Gelbfärbung vorhanden gewesen war, so ist es jedoch sehr wahrscheinlich, dass diese Steine den Ductus choledochus nicht vollständig abgeschlossen haben, so dass an ihnen vorbei immerhin Galle in das Duodenum abfliessen konnte. Vielleicht könnte man aber auch noch an eine andere Eventualität denken. Der Stein in der Gallenblase hat bei zunehmender Grösse allmählich zu einer geschwürigen Arrosion und Nekrose der Blasenwendung geführt, die diesem Vorgange folgende Entzündung in der Umgebung, die sich zum Teil auch noch aus dem mit Bindegewebe durchwachsenen Stücke der Leber erkennen lässt, hat dann eine Verwachsung der Blase mit der Leber und dem Duodenum und dieser beiden wieder unter sich verursacht. Später ist dann durch den stetigen Druck des Gallensteines eine Perforation eingetreten, und nun hat die Galle, statt wie normal durch den Ductus choledochus, jetzt ihren Weg durch den Ductus cysticus, die Gallenblase und durch die Perforationsöffnung in das Duodenum genommen. Welche von beiden Möglichkeiten hier nun vorgelegen hat, lässt sich nicht entscheiden, am wahrscheinlichsten ist wohl die erstere, aber jedenfalls ist die Passage der Galle nur in ganz geringem Masse oder gar nicht behindert gewesen.

Doch verfolgen wir das Schicksal unseres Gallensteines weiter. Wie schon erwähnt, hat er durch seinen Druck eine Nekrose der Wandung, der er anliegt und ihre Folgen, schliesslich sogar eine Perforation in den Darm herbeigeführt. Die anfänglich nur kleine Durchbruchsöffnung ist dann nach und nach erweitert, bis sie den Austritt des voluminösen Steines in den Darm

gestattete. Hier im Intestinaltractus angelangt ist das aus der Gallenblase stammende Concrement mit dem Darminhalt weiter nach abwärts vorgerückt, hat dabei aber durch seine Grösse das Lumen des Darmrohres nicht unbeträchtlich verengt. In Folge dessen sind bei der Patientin bedeutende Störungen in der Stuhlentleerung eingetreten, und weil diese zu Anfang des Juli zuerst beobachtet wurden, so ist wahrscheinlich anzunehmen, dass auch um diese Zeit der Stein in den Darm perforirt ist. Auf seinem ferneren Wege nach abwärts nun ist der Gallenstein endlich an eine engere Stelle des Dünndarmes gelangt, die er in Folge seiner Grösse nicht passiren konnte. Hier ist er stecken geblieben, durch die Peristaltik des Darmes und den Druck des nachrückenden Darminhaltes immer fester eingekeilt worden, und nun haben sich bei der Patientin plötzlich die Erscheinungen eines acuten Darmverschlusses eingestellt, an dessen Folgen sie dann zu Grunde gegangen ist.

Wenn wir nun diesen eben beschriebenen Fall mit den übrigen hierhergehörigen, aufgezeichneten Berichten vergleichen, so finden wir, dass er sich den von Van der Byl, Leasure und Dr. Tanner veröffentlichten Ereignissen, in denen ein Gallenstein nach Perforation in das Duodenum durch Verschluss des Dünndarmes zum Tode führte, durchaus anschliesst, und dürfte er also dazu beitragen, die diesbezügliche Literatur zu vermehren.

Lebenslauf.

Ich, Adolf Heinrich Fritz Hölscher, wurde am 6. April 1859 als der Sohn des Kaufmannes Heinrich Hölscher zu Pyrmont geboren. Den ersten Unterricht erhielt ich in der Bürgerschule meiner Vaterstadt, besuchte dann vom October 1871 an die Realschule in Hameln, die ich im Herbst 1875 verliess, um mich in Bremen dem Kaufmannsstande zu widmen. Nach 4 Jahren kehrte ich im Herbst 1879 nach Pyrmont zurück, lernte in dem nun folgenden Winter die alten Sprachen und wurde zu Ostern 1880 in die Prima des Gymnasiums in Hameln aufgenommen. Nachdem ich diese Klasse 2 Jahre besucht hatte, bestand ich Ostern 1882 das Abiturientenexamen. Im Sommersemester 1882 begann ich darauf meine medicinischen Studien in Freiburg i. B., wo ich die ersten 4 Semester bis zum Tentamen physicum blieb. Nach seiner Absolvirung verliess ich Freiburg im März 1884, um meine Studien während des Sommers in Kiel, dann im Winter 1884—85 und im Sommersemester 1885 in Leipzig fortzusetzen. Im Wintersemester 1885—86 kehrte ich nach Freiburg zurück, um hier meine Studienzeit zu beenden. Im November 1886 begann ich das medicinische Staatsexamen und vollendete dasselbe im Januar 1887.

Zum Schluss sei es mir noch vergönnt, meinen hochverehrten Lehrern Herrn Hofrat MAIER, sowie Herrn Professor SCHOTTELIUS für die mir bei dieser Arbeit gewährte Unterstützung meinen ergebensten Dank abzustatten.